

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 63014588
PUBLICATION DATE : 21-01-88

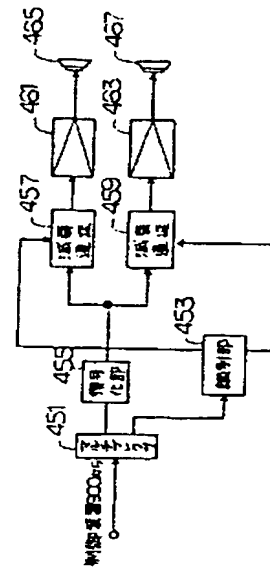
APPLICATION DATE : 07-07-86
APPLICATION NUMBER : 61159274

APPLICANT : TOSHIBA CORP;

INVENTOR : SAKANO HIROKAZU;

INT.CL. : H04N 7/14 H04M 11/00

TITLE : ELECTRONIC CONFERENCE SYSTEM



ABSTRACT : PURPOSE: To easily identify a remote terminal according to the position of an image by the attendance of a conference by providing a sound output device for indentifying a transmission conference unit terminal and outputting a pseudo- stereophonic sound in the conference unit terminal.

CONSTITUTION: Sound data fed from a controller 901 is separated into a monosyllabic sound and a remote terminal identification code by a multiplexer 451, the monosyllabic sound is decoded in a decoding part 455, thereafter separated into two systems and receives an attenuation delay operation of a prescribed quantity by attenuation delay parts 457, 459. To the quantity of the attenuation delay of the delay parts 457, 459, the different quantities of the attenuation delay are applied according to the identification result of an identification part 453. Namely, according to the remote terminal, the different quantity of the attenuation delay is supplied. the delayed monosyllabic sound is outputted from speakers 465, 467 through amplifiers 461, 463.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Best Available Copy

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭63-14588

⑬ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)1月21日

H 04 N 7/14
H 04 M 11/00

3 0 2

8321-5C
8020-5K

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 電子会議システム

⑯ 特 願 昭61-159274

⑰ 出 願 昭61(1986)7月7日

⑱ 発 明 者 南 重 信 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝総合
研究所内
⑲ 発 明 者 藍 原 政 芳 東京都日野市旭が丘3丁目1番1号 株式会社東芝日野工
場内
⑲ 発 明 者 尾 川 福 重 東京都日野市旭が丘3丁目1番1号 株式会社東芝日野工
場内
⑲ 発 明 者 工 藤 憲 昌 東京都日野市旭が丘3丁目1番1号 株式会社東芝日野工
場内
⑳ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
㉑ 代 理 人 弁 理 士 須 山 佐 一
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

電子会議システム

2. 特許請求の範囲

複数の会議ユニット端末間で少なくとも可聴音データを伝送路を介して伝送して遠隔会議を行う電子会議システムにおいて、

送られてくる可聴音データから送信会議ユニット端末を識別する識別部と、2系統にわけられた可聴音データに対して識別された会議ユニット端末に応じて所定の減衰または遅延の少なくとも一方を施す1対の減衰遅延部と、前記減衰遅延部の出力信号を可聴音に変換して出力する1対のスピーカとを有する音声出力装置を前記会議ユニット端末に設けたことを特徴とする電子会議システム。

3. 発明の詳細な説明

[発明の構成]

(産業上の利用分野)

本発明は、音声出力装置を有する会議ユニット端末を伝送路を介して接続し遠隔地点間で会議

を行う電子会議システムに係り、特に簡単な構成で送信会議ユニット端末を識別できるようにした電子会議システムに関する。

(従来の技術)

従来の電子会議システムの会議ユニット端末としては、たとえば第4図に示すようなものが知られている。同図に示されるようにこの会議ユニット端末は、マイク1、スピーカ2、会議場の映像を映すテレビカメラ3、原稿を写すテレビカメラ4、テレビモニタ5、ファクシミリ装置6、プリンタとしてのハードコピー装置12、前記マイク1、スピーカ2の音声信号を符号化、復号化する音声ユニット7、画像信号の符号化、復号化を行う画像ユニット8、画像ユニットを制御する制御ユニット9、制御ユニット9の指示を入力する操作ユニット10、音声信号および画像信号の送信及び受信を行う伝送ユニット11より構成される。

このような従来の電子会議システムでは、音声としてモノラル音声を用いていたので、動画像を

用いない場合通信中の相手端末の識別が困難であった。このため相手端末を識別するには相手端末ごとにスピーカを設け、音源の位置により相手端末の識別を行っていた。

(発明が解決しようとする問題点)

このように従来の電子会議システムでは、送信会議ユニット端末を識別するためには会議ユニット端末に対応してスピーカを用意する必要があり、スピーカの数が多くなりコスト上昇を招くという問題点があった。

また室内にスピーカを配置する場合、会議ユニット端末数がふえるとスピーカの間隔が狭くなり、識別が困難になるという問題点があった。

本発明はこのような問題点に鑑みてなされたもので、簡易な構成で送信会議ユニット端末を識別できる電子会議システムを提供することを目的とする。

[発明の構成]

(問題点を解決するための手段)

上記問題点を解決するために本発明は、複数

の会議ユニット端末間で少なくとも可聴音データを伝送路を介して伝送して遠隔会議を行う電子会議システムにおいて、送られてくる可聴音データから送信会議ユニット端末を識別する識別部と、2系統にわけられた可聴音データに対して識別された会議ユニット端末に応じて所定の減衰または遅延の少なくとも一方を施す1対の減衰遅延部と、減衰遅延部の出力信号を可聴音に変換して出力する1対のスピーカとを有する音声出力装置を前記会議ユニット端末に設けたものである。

(作用)

他の会議ユニット端末より送られてくる可聴音データは、識別部によりいずれの会議ユニット端末から送られてきた可聴音データであるかが識別された後2系統に分離され、1対の減衰遅延部に入力される。減衰遅延部は、識別部の識別結果により減衰遅延量を決定し、この減衰遅延部により減衰遅延された可聴音データは1対のスピーカから出力される。

従って会議ユニット端末の違いに応じて減衰遅

延量が異なってくるので、1対のスピーカから出力される可聴音の位置が会議ユニット端末に応じて変わり、会議出席者はこの音の位置により会議ユニット端末を識別することができる。

(実施例)

以下、図面に基づいて本発明の実施例を詳細に説明する。

第1図は本発明の電子会議システムの一実施例に係る会議ユニット会議ユニット端末を示す構成ブロック図である。

制御装置900には描画系、静止画系、動画系、音声系の入力装置が接続され、ソフトコピー系、ハードコピー系、音声系の出力装置が接続されている。これらの入力装置からの信号、出力装置への信号は幾つかの制御情報信号により選択、多重化等の処置を施され、伝送される。

入力装置としては、手書き文字や図形を入力するための複数の描画入力装置100、会議前あるいは、会議中に書類原稿を入力するための静止画入力装置200、会議出席者や会議場の背景の画

像を入力するための動画入力装置300、および音声を入力する音声入力装置400が接続されている。

また出力装置は、自端末や伝送されて来る描画系、静止画系の入力情報を表示する複数の平面表示装置150および図形表示装置(1)160、図形表示装置(1)160のコピーを取るハードコピー装置260、自端末や伝送されて来る動画系の入力情報を表示する図形表示装置(2)350、伝送されて来る音声系入力情報を出力する音声出力装置450が接続されている。

また蓄積装置600により、これらの入出力情報の記録読出が行なわれる。そして伝送装置700により遠隔地の他の2つの会議ユニット端末と接続されている。

以上の入出力情報は操作入力装置850、会議出席者の離着席を検出する状態検出装置800、会話者の音声から発言者を判定する話者識別装置510などの装置からの信号により情報の流れ先がコントロールされている。

第2図は音声出力装置450の概略構成を示すブロック図である。同図に示されるようにこの音声出力装置は、マルチプレクサ451、識別部453、復号化部455、減衰遅延部457、459、増幅器461、463、スピーカ465、467からなる。

制御装置900から送られてくる音声データはマルチプレクサ451に入力される。マルチプレクサ451はこの音声データをモノラル音声と相手端末識別コードとに分離する。モノラル音声は復号化部455で復号化されたのち2系統に分離され、減衰遅延部457、459に入力される。識別部453には相手端末識別コードが入力され、識別部453はこの相手端末識別コードから現在通信中の相手端末を識別する。識別結果は減衰遅延部457、459に入力される。減衰遅延部457、459は識別部453から送られてくる識別結果に応じて減衰遅延量を決定し、復号化部455から送られてくる音声データに対して所定量の減衰或いは遅延を施す。減衰遅延部457、45

9の出力はそれぞれ増幅器461、463で増幅された後、スピーカ465、467によって音声に変換されて出力される。

次にこの実施例の動作について説明する。

制御装置900から送られてくる音声データはマルチプレクサ451によりモノラル音声と相手端末識別コードに分離され、モノラル音声は復号化部455で復号化された後、2系統に分離され減衰遅延部457、459により所定量の減衰遅延作用を受ける。減衰遅延部457、459の減衰遅延量は識別部453の識別結果に応じて決定される。すなわち相手端末に応じて異なる減衰遅延量が与えられる。減衰遅延を受けたモノラル音声は増幅器461、463を介してスピーカ465、467から出力される。

以上のようにこの実施例では、相手端末に応じて減衰遅延量を変更するようにしたので、第3図に示すように相手端末に応じて異なる位置に音像を生起させることができる。従って会議出席者はこの音像の位置により相手端末を識別することが

できる。

このようにこの実施例では、多数のスピーカを用いることなく簡易なシステムで相手端末に応じて異なる場所に音像を生起させることができ、相手端末の識別を容易に行うことができる。

[発明の効果]

以上詳細に説明したように本発明によれば、送信会議ユニット端末を識別して疑似ステレオ音を出力する音声出力装置を会議ユニット端末に設けたので、簡単な構成で可聴音データを送信した会議ユニット端末を識別できる電子会議システムを提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例に係る会議ユニット端末の構成ブロック図、第2図は同実施例における音声出力装置の構成ブロック図、第3図は同実施例による音像の生起を示す説明図、第4図は従来の電子会議システムにおける会議ユニット端末の構成ブロック図である。

450……音声出力装置

453……識別部

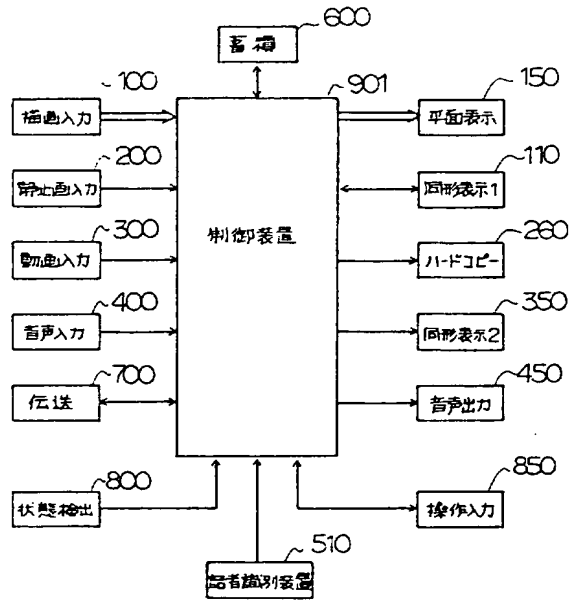
455……復号化部

457、459…減衰遅延部

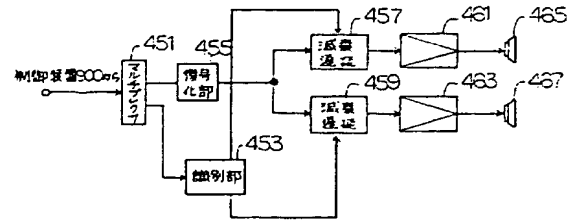
465、467…スピーカ

出願人 株式会社 東芝

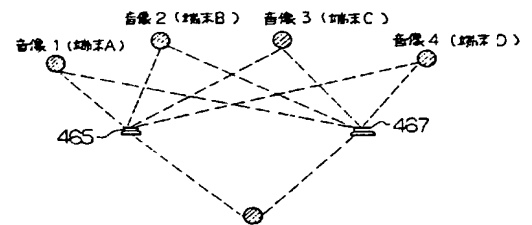
代理人弁理士 須山 佐一



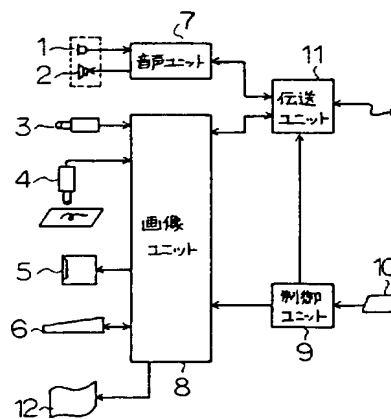
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

特開昭63-14588 (5)

第1頁の続き

②発明者	中村	升一	東京都日野市旭が丘3丁目1番1号 株式会社東芝日野工場内
③発明者	坂野	弘和	東京都日野市旭が丘3丁目1番1号 株式会社東芝日野工場内

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)
